

COMUNI DI SAN SEVERO E RIGNANO

GARGANICO

PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO  
AMBIENTALE (PUA)**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE (V.I.A.)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)  
*"Norme in materia ambientale"*



PROGETTO

FLORIO

DITTA

NVA S.r.l.

REL 31

Titolo dell'allegato:

RELAZIONE PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

1	EMISSIONE	31/05/2023
REV	DESCRIZIONE	DATA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE - Altezza mozzo: fino a 175 m  
Diametro rotore: fino a 172 m  
Potenza unitaria: fino a 7,2 MW

IMPIANTO - Numero generatori: 32  
Potenza complessiva: fino a 230,4 MW

Il proponente:

NVA S.r.l.  
Via Lepetit, 8  
20045 Lainate (MI)  
info@nvarenewables.com  
nva.srl@pecimpres.it

Il progettista:

ATS Engineering Srl  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
atseng@pec.it

Il tecnico:

Ing. Eugenio Di Gianvito  
atsing@atsing.eu



<h1>FLORIO</h1>		
IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 32 AEROGENERATORI PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 230,4 MW UBICATO NEI COMUNI DI SAN SEVERO E RIGNANO GARGANICO	Data:	31/05/2023
	Revisione:	1
	CodiceElaborato:	REL 31
Società:	NVA S.r.l.	

Elaborato da	Data	Approvato da	Data Approvazione	Rev	Commenti
ATS Engineering S.r.l	31/05/2023	ATS Engineering S.r.l	31/05/2023	1	

## Sommario

Premessa.....	2
1. Quadro normativo.....	3
2. Inquadramento generale.....	4
3 Monitoraggio e valutazione dello stato ecologico e chimico 2009-2015.....	9
4 Monitoraggio corpi idrici pugliesi 2016-2021.....	15
5 Layout di progetto su PTA.....	18
Conclusioni.....	26

## Premessa

Il presente studio ha lo scopo di verificare e valutare la compatibilità con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia della progettazione di un “Parco Eolico” per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo eolica, e la conseguente immissione dell’energia prodotta, attraverso la dedicata rete di connessione, sino alla Rete di Trasmissione Nazionale. La società NVA S.r.l., con sede in Lainate(MI) in via Lepetit, n.8, propone la realizzazione di un parco eolico denominato Florio, costituito da n.32 aerogeneratori di potenza nominale attiva di 7,2 MW, per una potenza complessiva  $P=230,4$  MW, da ubicarsi all’interno dei limiti amministrativi dei comuni di San Severo, e Rignano Garganico. Allo stato attuale l’aerogeneratore di progetto è il generatore Vestas V172-7.2.

## 1. Quadro normativo

La Regione Puglia, con Deliberazione del Consiglio Regionale n.230 del 20 ottobre 2009, ha approvato il primo Piano di Tutela delle Acque. In ottemperanza al D.Lgs 152/2006, secondo cui le revisioni del suddetto PTA devono essere effettuate ogni sei anni, nonché con l'approssimarsi delle complesse articolazioni insite nelle procedure del Distretto Idrografico, è stato necessario procedere all'aggiornamento del suddetto Piano alla luce degli strumenti normativi nazionali subentrati:

- **Decreto Tipizzazione D.M. 131/2008** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione corpi idrici, analisi delle pressioni)”*, che modifica gli Allegati 1 e 3 della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006. Esso definisce i criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali, delle acque marine costiere e delle acque di transizione da effettuarsi attraverso una metodologia comune, concordata dal MATTM e della Conferenza Stato-Regione sulla base delle indicazioni della WFD.
- **Decreto Monitoraggio D.M. 56/2009** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo”*.
- **Decreto Classificazione D.M. 260/2010** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo”*.
- **Decreto MATTM 156/2013** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo”*.

- **D.Lgs. 172/2015** di “Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica la direttiva 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque”, con cui è stata adeguata la norma nazionale con riferimento agli Standard di Qualità Ambientale (SQA) per il monitoraggio e la classificazione dello stato chimico delle acque superficiali.

Per le acque sotterranee la Direttiva 2006/118/CE (*Groundwater Daughter Directive, GDD*) ha istituito un quadro per la “Protezione delle acque sotterranee dall’inquinamento e dal deterioramento”. Tale Direttiva è stata recepita in Italia dal **D.Lgs. 30/2009**, che modifica gli Allegati 1 e 3 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006, stabilendo i criteri omogenei per la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei.

I decreti Ministeriali 56/2009 e 260/2010 contengono alcuni allegati relativi alle acque sotterranee che confermano, e non modificano, quanto contenuto nel D.Lgs. 30/2009.

Il piano Regionale di Tutela delle Acque è stato adottato con deliberazione di Giunta Regionalen.883 del 19 giugno 2007, ai sensi e per gli effetti di cui all’art. 121 del D.Lgs.n 152/2006.

Il piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia costituisce lo strumento direttore del governo dell’acqua a livello di pianificazione territoriale regionale, uno strumento di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l’utilizzo sostenibile del patrimonio idrico regionale. Il PTA affronta tre importanti aspetti:

- Tutela quali-quantitativi delle risorse idriche per assicurare l’equilibrio tra la sua disponibilità e i fabbisogni;
- Introduzione degli obiettivi di qualità ambientale per il controllo del corpo idrico (prevenzione inquinamento idrico);
- Monitoraggio qualitativo e quantitativo.

## 2. Inquadramento generale

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato con D.C.R. 230/2009, individuava i "Corpi idrici significativi" quale elemento centrale della pianificazione di tutela. Rispetto a questi venivano definiti lo stato di qualità, gli obiettivi di qualità ambientale e le relative misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa.

Il corpo idrico viene identificato, come l'unità minima alla quale vanno riferiti gli obiettivi di qualità, il D.M. 131/2008 specifica che il corpo idrico va individuato attraverso un procedimento complesso, nel quale coesistono:

- Analisi caratteristiche fisiche (**tipizzazione**);
- Analisi delle caratteristiche quali-quantitative (**identificazione dei corpi idrici**);
- Analisi caratteristiche di scala (**prima classificazione**).

Al fine di dare attuazione al quadro normativo comunitario e nazionale, la Regione Puglia ha condotto studi finalizzati alla tipizzazione, individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali regionali, come di seguito sintetizzati:

- **“Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Puglia”**, redatto da Regione Puglia, ARPA Puglia e AdB Puglia (GdL costituito con Determinazione Dirigenziale del Dirigente del Servizio tutela delle Acque n.10/2009) e approvato con D.G.R. n.2844 del 20 dicembre 2010;
- **“Designazione dei corpi idrici artificiali e dei corpi idrici fortemente modificati”** approvato- su proposta di ARPA Puglia e previa condivisione con l'AdB della Puglia - con D.G.R. n.1951 del 3 novembre 2015 e n.2429 del 30.12.2015;
- **“Individuazione dei Potenziali Siti di Riferimento e definizione della Rete Nucleo”**, approvato - su proposta di ARPA Puglia e previa condivisione con l'AdB della Puglia - con D.G.R. n.2429 del 30.12.2015.

Gli studi avviati dalla Regione Puglia nel 2010 hanno consentito di tipizzare, identificare e caratterizzare i corpi idrici superficiali pugliesi in ottemperanza ai dettami del D.M. 131/2008.

Detti studi hanno portato all'individuazione dei corpi idrici superficiali:

- 41 corpi idrici della categoria fiume
- 6 corpi idrici della categoria laghi/invasi
- 39 corpi idrici della categoria acque marino costiere
- 12 corpi idrici della categoria acque di transizione

A ciascun corpo idrico è stata associata una classe di rischio a seconda del raggiungimento degli obiettivi di qualità:

- A rischio;

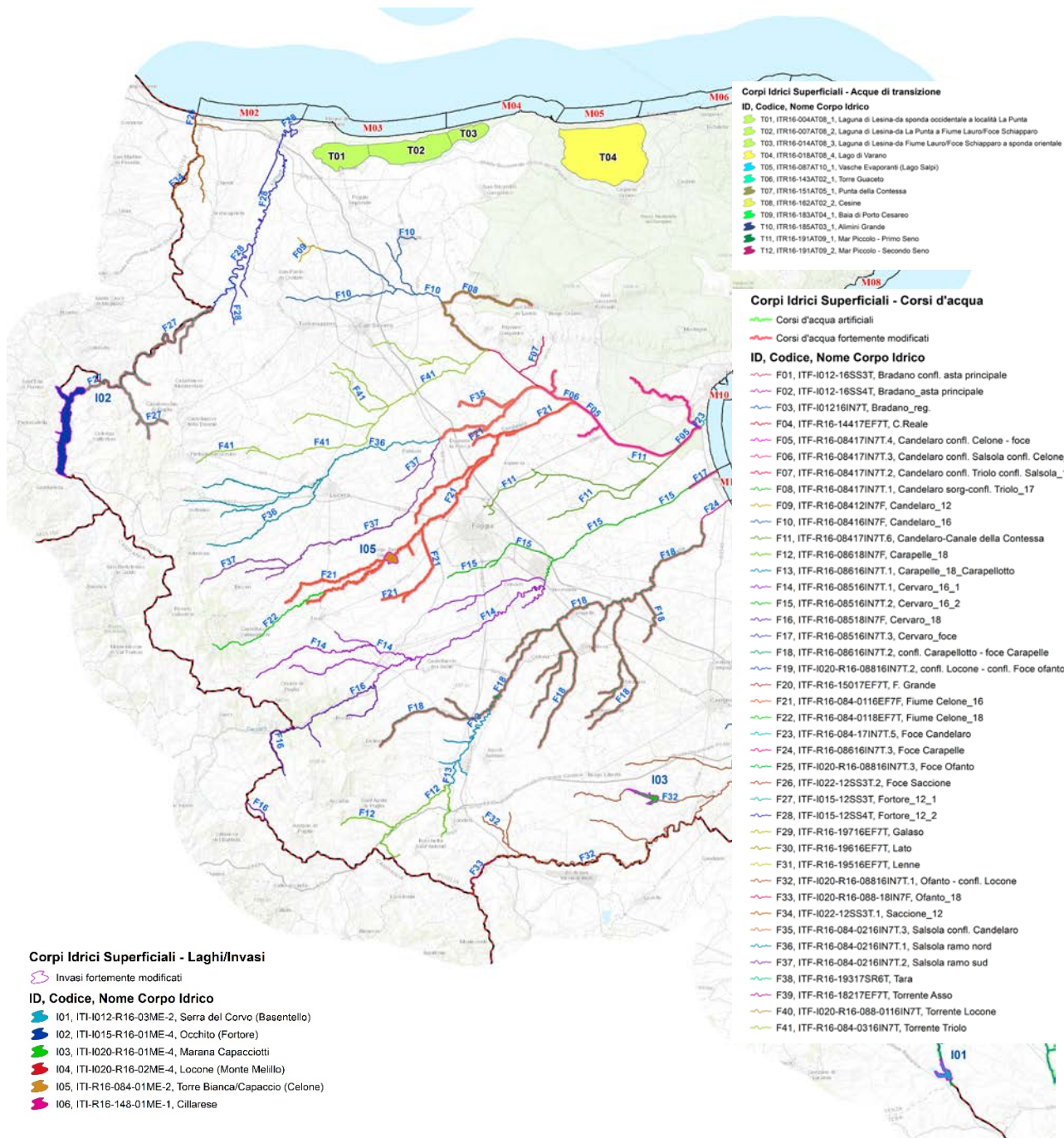
- Non a rischio;
- Probabilmente a rischio (corpi idrici con mancanza di dati sufficienti).

Categoria di corpo idrico	Classe di rischio		
	A rischio	Probabilmente a rischio	Non a rischio
Acque marino costiere		34	5
Fiumi	8	25	8
Acque di transizione	10	2	
Laghi/Invasi	2	4	
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>65</b>	<b>13</b>

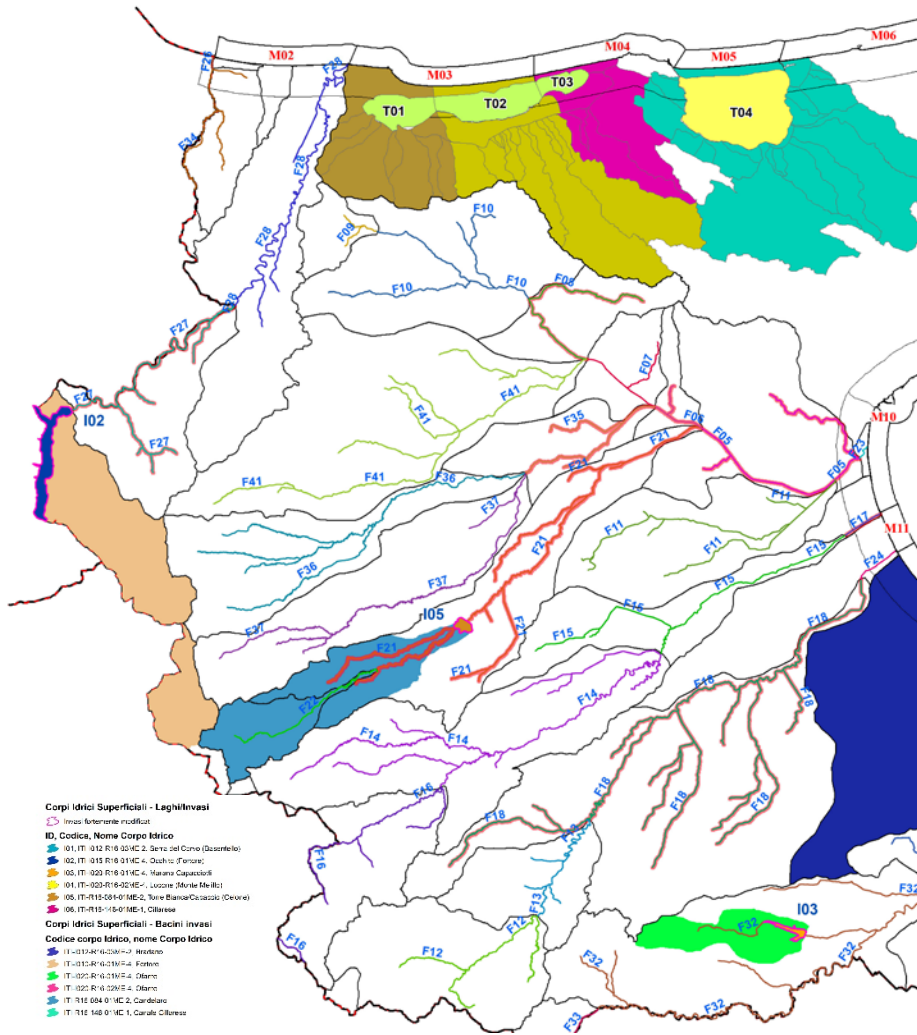
*Classi di rischio-Prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali*

Il processo di aggiornamento dell'identificazione e classificazione dei corpi idrici superficiali passa attraverso l'aggiornamento dello stato delle pressioni, esercitate della attività antropiche ricadenti all'interno del bacino idrografico di ciascun corpo idrico individuato, e dei relativi impatti che le stesse possono generare sullo stato ambientale della risorsa idrica.





Corpi idrici superficiali Capitanata



- Corpi Idrici Superficiali - Laghi/Invasi**
- Icona: Invasi fortemente modificati
  - ID, Codice, Nome Corpo Idrico**
  - I02, ITF-010-R16-014C-2, Serio del Corvo (Ducorcello)
  - I03, ITF-010-R16-014C-4, Quadio (Fonare)
  - I05, ITF-020-R16-014C-4, Mareo Capusciorò
  - I01, ITF-020-R16-021E-1, Lucore (Monte Mellì)
  - I05, ITF-010-R16-014C-2, Serio Bianco/Capusciorò (Cervino)
  - I06, ITF-010-R16-014C-1, Citabasse
- Corpi Idrici Superficiali - Bacini invasi**
- Codice corpo idrico, nome Corpo Idrico**
- I1-012AR-020A-1, Residuo
  - IT-010R-021N7C-1, Fofano
  - IT-020R-021N7C-4, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-5, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-6, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-7, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-8, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-9, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-10, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-11, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-12, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-13, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-14, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-15, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-16, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-17, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-18, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-19, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-20, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-21, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-22, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-23, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-24, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-25, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-26, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-27, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-28, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-29, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-30, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-31, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-32, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-33, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-34, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-35, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-36, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-37, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-38, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-39, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-40, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-41, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-42, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-43, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-44, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-45, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-46, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-47, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-48, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-49, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-50, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-51, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-52, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-53, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-54, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-55, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-56, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-57, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-58, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-59, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-60, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-61, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-62, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-63, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-64, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-65, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-66, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-67, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-68, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-69, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-70, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-71, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-72, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-73, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-74, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-75, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-76, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-77, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-78, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-79, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-80, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-81, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-82, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-83, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-84, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-85, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-86, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-87, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-88, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-89, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-90, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-91, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-92, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-93, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-94, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-95, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-96, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-97, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-98, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-99, Ofanto
  - IT-020R-021N7C-100, Ofanto

- Corpi Idrici Superficiali - Acque di transizione**
- ID, Codice, Nome Corpo Idrico**
- T01, ITF-010-R16-014C-1, Laguna di Lucina da sponda occidentale a Isola La Punta
  - T02, ITF-010-R16-014C-2, Laguna di Lucina da La Punta a Fiume Lucina/Foce Schiappari
  - T03, ITF-010-R16-014C-3, Laguna di Lucina da Fiume Lucina/Foce Schiappari a sponda orientale
  - T04, ITF-010-R16-014C-4, Lago di Varesò
  - T05, ITF-010-R16-014C-5, Vasche Evaporate (Lago Sapo)
  - T06, ITF-010-R16-014C-6, Tono Duavato
  - T07, ITF-010-R16-014C-7, Punta della Contessa
  - T08, ITF-010-R16-014C-8, Casone
  - T09, ITF-010-R16-014C-9, Bivio di Ponte Cerasolo
  - T10, ITF-010-R16-014C-10, Almo Grande
  - T11, ITF-010-R16-014C-11, Mar Piccolo - Primo Sano
  - T12, ITF-010-R16-014C-12, Mar Piccolo - Secondo Sano
- Corpi Idrici Superficiali - Bacini acque di transizione**
- Codice corpo idrico, nome Corpo Idrico**
- ITF-010-R16-014C-1, Laguna di Lucina - da sponda occidentale a Isola La Punta
  - ITF-010-R16-014C-2, Laguna di Lucina - da La Punta a Fiume Lucina/Foce Schiappari
  - ITF-010-R16-014C-3, Laguna di Lucina - da F. Lucina/Foce Schiappari a sponda orientale
  - ITF-010-R16-014C-4, Lago di Varesò
  - ITF-010-R16-014C-5, Vasche evaporate (Lago Sapo)
  - ITF-010-R16-014C-6, Tono Duavato
  - ITF-010-R16-014C-7, Punta della Contessa
  - ITF-010-R16-014C-8, Casone
  - ITF-010-R16-014C-9, Bivio di Ponte Cerasolo
  - ITF-010-R16-014C-10, Almo Grande
  - ITF-010-R16-014C-11, Mar Piccolo - Primo Sano
  - ITF-010-R16-014C-12, Mar Piccolo - Secondo Sano

- Corpi Idrici Superficiali - Corsi d'acqua**
- Icona: Corsi d'acqua artificiali
  - Icona: Corsi d'acqua fortemente modificati

- ID, Codice, Nome Corpo Idrico**
- F01, ITF-1012-16SS3T, Bradano confl. asta principale
  - F02, ITF-1012-16SS4T, Bradano\_asta principale
  - F03, ITF-101216IN7T, Bradano\_reg
  - F04, ITF-R16-14417EF7T, C.Reale
  - F05, ITF-R16-08417IN7T4, Candelaro confl. Celone - foce
  - F06, ITF-R16-08417IN7T3, Candelaro confl. Salsola confl. Celone\_17
  - F07, ITF-R16-08417IN7T2, Candelaro confl. Triolo confl. Salsola\_17
  - F08, ITF-R16-08417IN7T1, Candelaro sorg-confl. Triolo\_17
  - F09, ITF-R16-08412IN7F, Candelaro\_12
  - F10, ITF-R16-08416IN7F, Candelaro\_16
  - F11, ITF-R16-08417IN7T6, Candelaro-Canale della Contessa
  - F12, ITF-R16-08618IN7F, Carapella\_18
  - F13, ITF-R16-08616IN7T1, Carapella\_18\_Carapellotto
  - F14, ITF-R16-08516IN7T1, Cervaro\_16\_1
  - F15, ITF-R16-08516IN7T2, Cervaro\_16\_2
  - F16, ITF-R16-08518IN7F, Cervaro\_18
  - F17, ITF-R16-08516IN7T3, Cervaro\_foce
  - F18, ITF-R16-08616IN7T2, confl. Carapellotto - foce Carapelle
  - F19, ITF-1020-R16-08816IN7T2, confl. Locone - confl. Foce ofanto
  - F20, ITF-R16-15017EF7T, F. Grande
  - F21, ITF-R16-084-0118EF7F, Fiume Celone\_16
  - F22, ITF-R16-084-0118EF7T, Fiume Celone\_18
  - F23, ITF-R16-084-17IN7T5, Foce Candelaro
  - F24, ITF-R16-08616IN7T3, Foce Carapelle
  - F25, ITF-1020-R16-08816IN7T3, Foce Ofanto
  - F26, ITF-1022-12SS3T2, Foce Saccione
  - F27, ITF-1015-12SS3T, Fortore\_12\_1
  - F28, ITF-1015-12SS4T, Fortore\_12\_2
  - F29, ITF-R16-19716EF7T, Galaso
  - F30, ITF-R16-19616EF7T, Lato
  - F31, ITF-R16-19516EF7T, Lenne
  - F32, ITF-1020-R16-08816IN7T1, Ofanto - confl. Locone
  - F33, ITF-1020-R16-08818IN7F, Ofanto\_18
  - F34, ITF-1022-12SS3T1, Saccione\_12
  - F35, ITF-R16-084-0216IN7T3, Salsola confl. Candelaro
  - F36, ITF-R16-084-0216IN7T1, Salsola ramo nord
  - F37, ITF-R16-084-0216IN7T2, Salsola ramo sud
  - F38, ITF-R16-19317SR6T, Tara
  - F39, ITF-R16-18217EF7T, Torrente Asso
  - F40, ITF-1020-R16-088-0116IN7T, Torrente Locone
  - F41, ITF-R16-084-0316IN7T, Torrente Triolo

Bacini idrografici Capitanata

### 3 Monitoraggio e valutazione dello stato ecologico e chimico 2009-2015

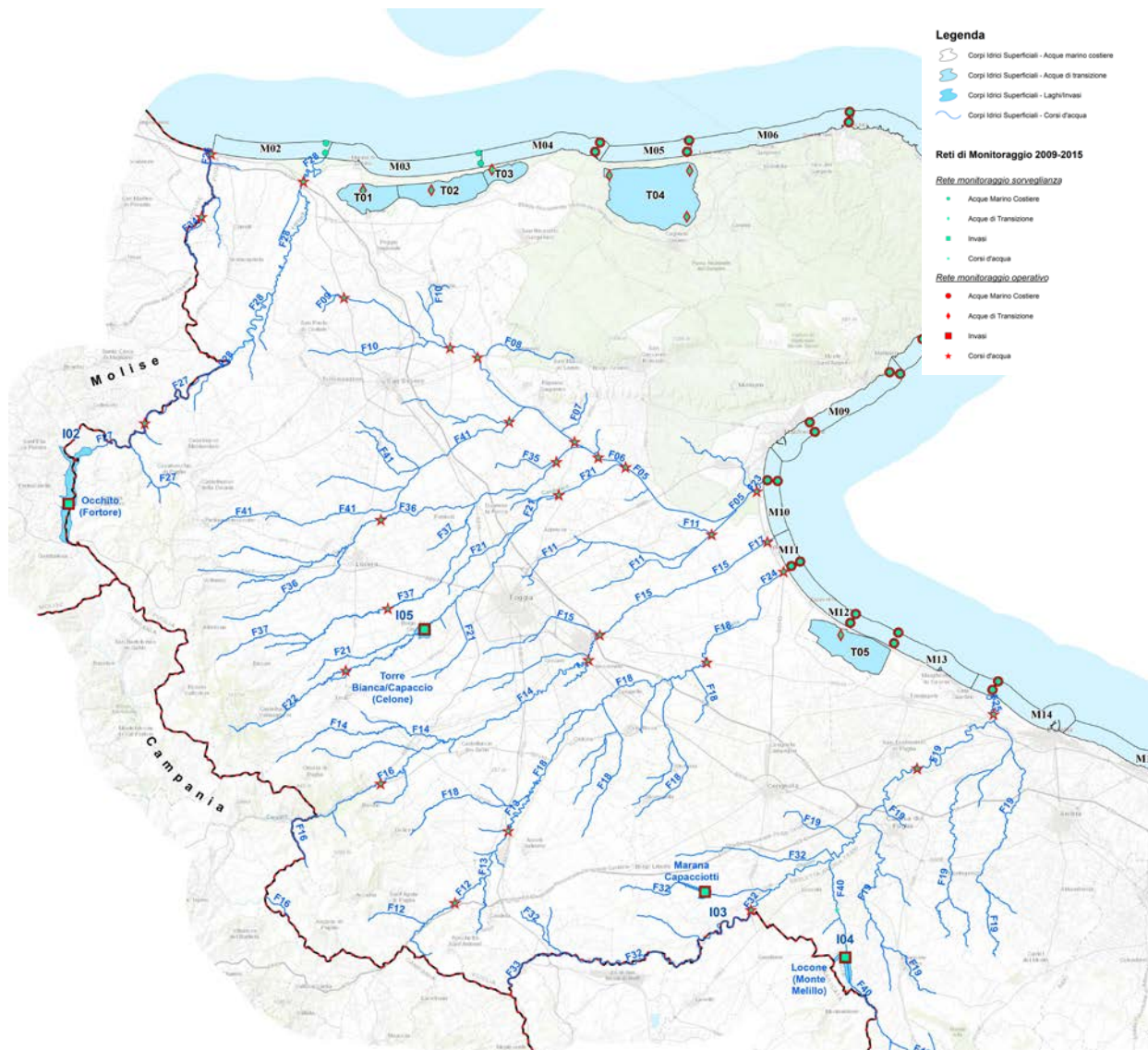
I piani di monitoraggio regionali sono stati condotti a seguito degli studi finalizzati alla individuazione dei corpi idrici superficiali pugliesi essendo il corpo idrico l'unità fondamentale su cui condurre il monitoraggio stesso.

Solo in seguito alla formale pubblicazione di tale lista è stato possibile quantificare l'impegno in termini di numero di stazioni di monitoraggio, parametri da misurare e relativi costi presunti, secondo il criterio della limitazione al minimo indispensabile per ognuno di tali elementi. L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello Stato di Qualità (Ecologico e Chimico) delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico contribuendo, inoltre, a validare l'analisi delle pressioni e di rischio, verificare gli impatti e l'efficacia delle misure adottate.

La programmazione di monitoraggio avviene per cicli di 6 anni e si articola in:

- Monitoraggio di sorveglianza;
- Monitoraggio operativo;
- Monitoraggio di indagine;
- Monitoraggio delle acque a specifica destinazione funzionale.

La Regione Puglia ha assicurato il monitoraggio dei corpi idrici superficiali ai sensi del D.M. 260/2010 a partire dal 2010 fino a tutto il 2015, affidandone l'esecuzione ad ARPA Puglia.



Monitoraggio 2009-2016 Capitanata

Dal monitoraggio dei corsi d'acqua lo stato ecologico risulterebbe:

- Buono nel 10,5% dei casi;
- Sufficiente nel 23,7% dei casi;
- Scarso nel 55,3% dei casi;
- Cattivo nel 10,5% dei casi.

Lo stato chimico risulta invece buono nel 57,9% e analizzando i 38 corsi idrici in esame solo 3 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

Dal monitoraggio dei laghi/invasi lo stato ecologico risulterebbe:

- Buono nel 50,0% dei casi;
- Sufficiente nel 50,0% dei casi;

Lo stato chimico risulta invece buono nel 66,7% e analizzando i 6 laghi/invasi in esame solo 3 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

Dal monitoraggio delle acque di transizione lo stato ecologico risulterebbe:

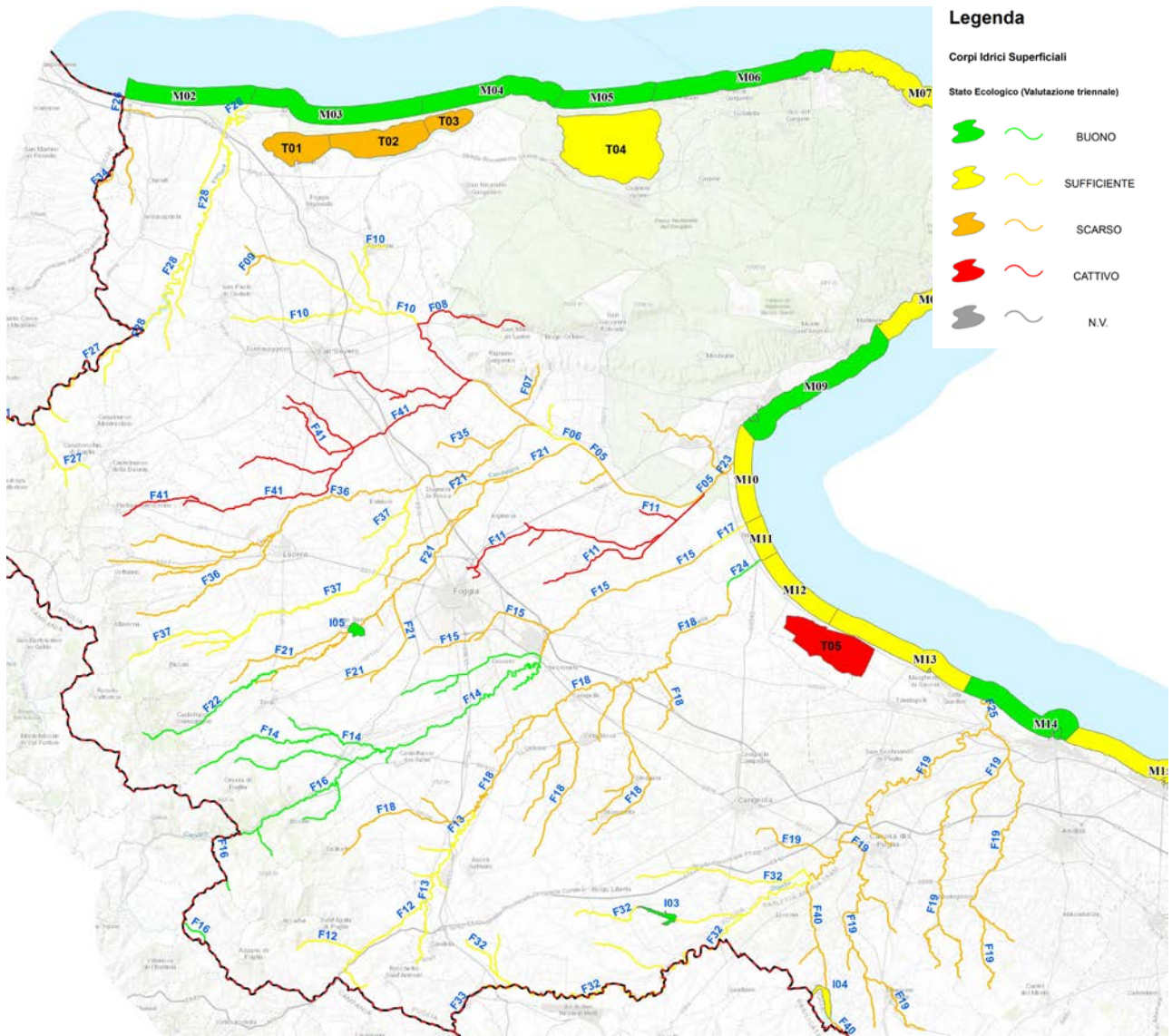
- Sufficiente nel 33,3% dei casi;
- Scarso nel 41,7% dei casi;
- Cattivo nel 25,0% dei casi.

Lo stato chimico risulta invece buono nel 25,0% e analizzando i 9 corsi idrici in esame nessuno raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

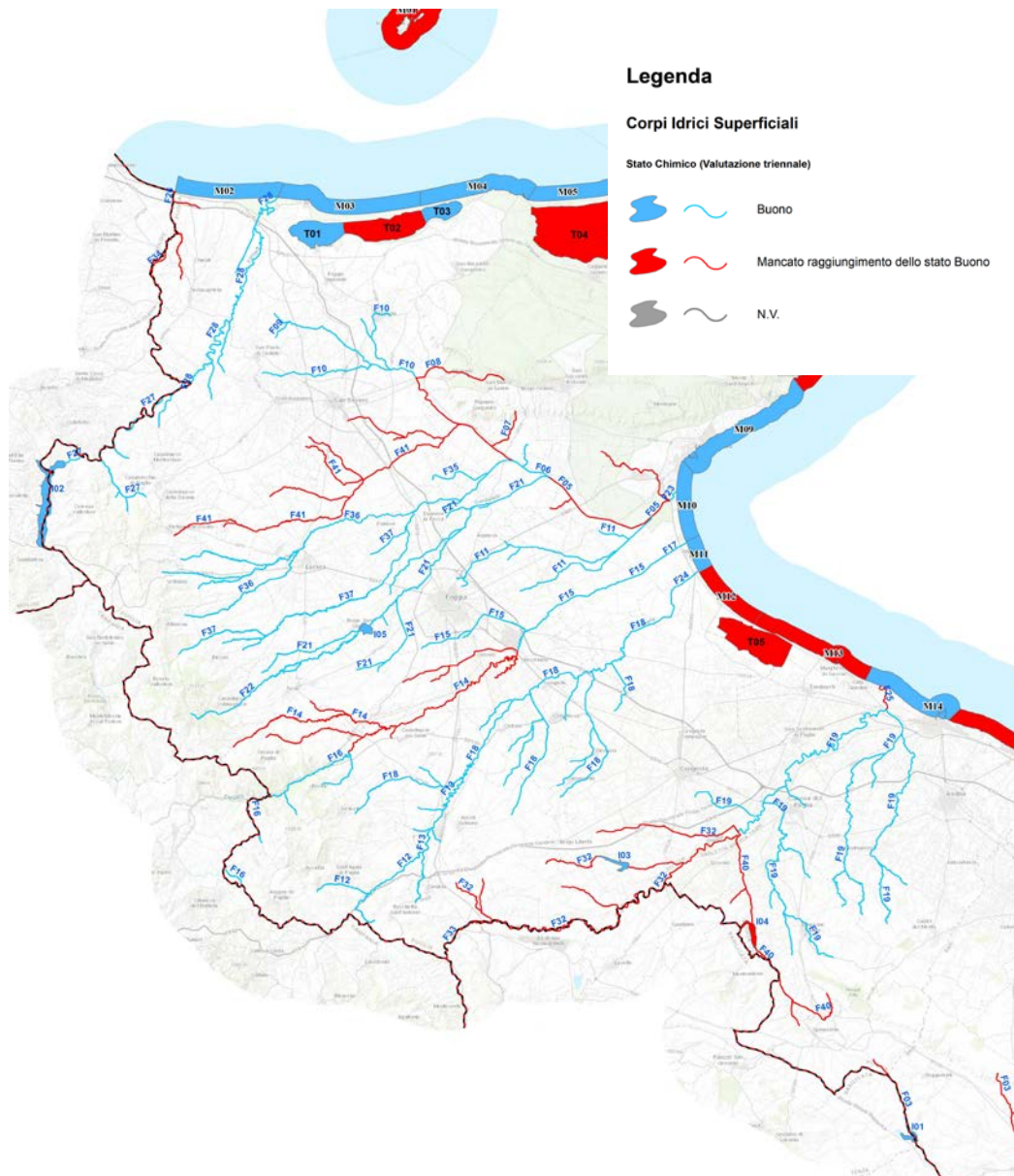
Dal monitoraggio dei corsi d'acqua della categoria acque Marino-Costiere:

- Buono nel 41,0% dei casi;
- Sufficiente nel 56,4% dei casi;
- Scarso nel 2,6% dei casi;

Lo stato chimico risulta invece buono nel 48,7% e analizzando i 39 corsi idrici in esame solo 12 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

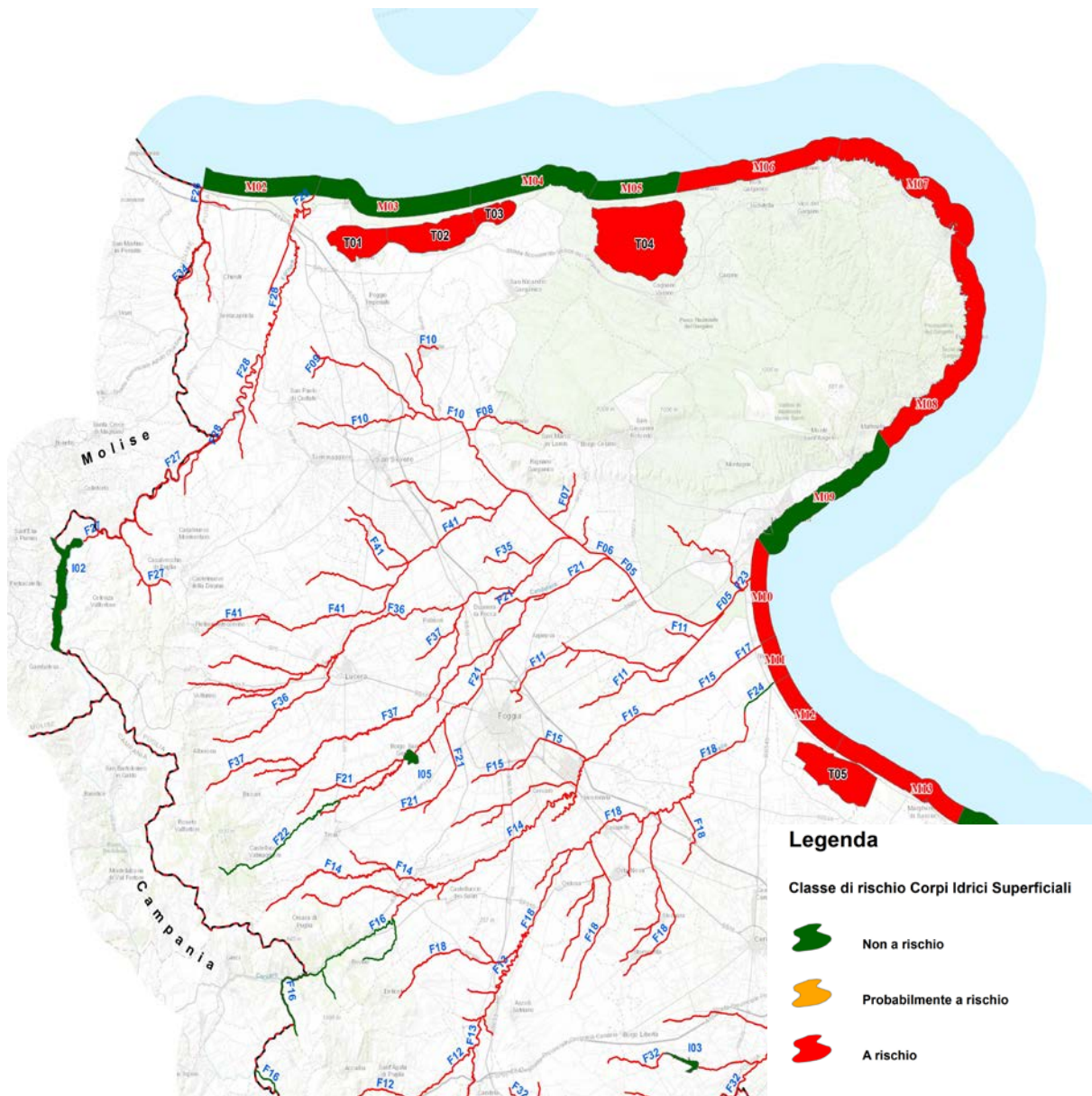


Stato Ecologico Capitanata



*Stato Chimico Capitanata*

Alcuni corpi idrici caratterizzati dal mancato conseguimento del buono stato ecologico e chimico, sono stati definiti “a rischio” nonostante non siano state individuate pressioni significative che ne impediscono il raggiungimento degli obiettivi ambientali; il mancato raggiungimento degli obiettivi, potrebbe essere potenzialmente imputabile alle pressioni non valutate in fase di aggiornamento del Piano a causa dell’assenza di una base dati dedicata.



Classi di rischio



## 4 Monitoraggio corpi idrici pugliesi 2016-2021

Allo stato attuale, il monitoraggio qualitativo dei C.I.S. pugliesi si articola sulle seguenti reti:

- **la rete di monitoraggio di sorveglianza;**
- **la rete di monitoraggio operativo;**
- **la rete nucleo;**
- **la rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione.**

La rete di monitoraggio di sorveglianza si articola su un numero totale di 18 corpi idrici superficiali, suddivisi per le diverse categorie di acqua così come sotto riportato:

- Corsi d'acqua/Fiumi = 3 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 12 C.I.

A differenza del primo ciclo di monitoraggio, l'attuale rete di sorveglianza ha visto l'inclusione di un nuovo corpo idrico, denominato "Ofanto\_18".

In tali corpi idrici sono allocati **n. 32** siti di monitoraggio, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 3;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 26.

La rete di monitoraggio di operativo si articola su un numero totale di 77 corpi idrici superficiali, suddivisi per le diverse categorie di acqua così come sotto riportato:

- Corsi d'acqua/Fiumi = 35 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Transizione = 12 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 27 C.I.;

A differenza del primo ciclo di monitoraggio, l'attuale rete operativa ha visto l'esclusione del corpo idrico denominato "Torrente Locone\_16", per il quale le condizioni sito specifiche (generale scarsa presenza d'acqua e protratti periodi di alveo secco) non consentono la realizzazione di un monitoraggio qualitativo ottemperante alla norma e la conseguente valutazione dello stato ecologico e chimico del corso d'acqua.

In tali corpi idrici sono allocati n. **111** siti di monitoraggio, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 35;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Transizione (cod. AT) = 15;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 58.

La rete nucleo, definita ai sensi del D.M. 260/2010 e così come riportata nella D.G.R. n. 2429 del 30/12/2015, attualmente comprenderebbe un numero totale di 47 corpi idrici superficiali, così suddivisi:

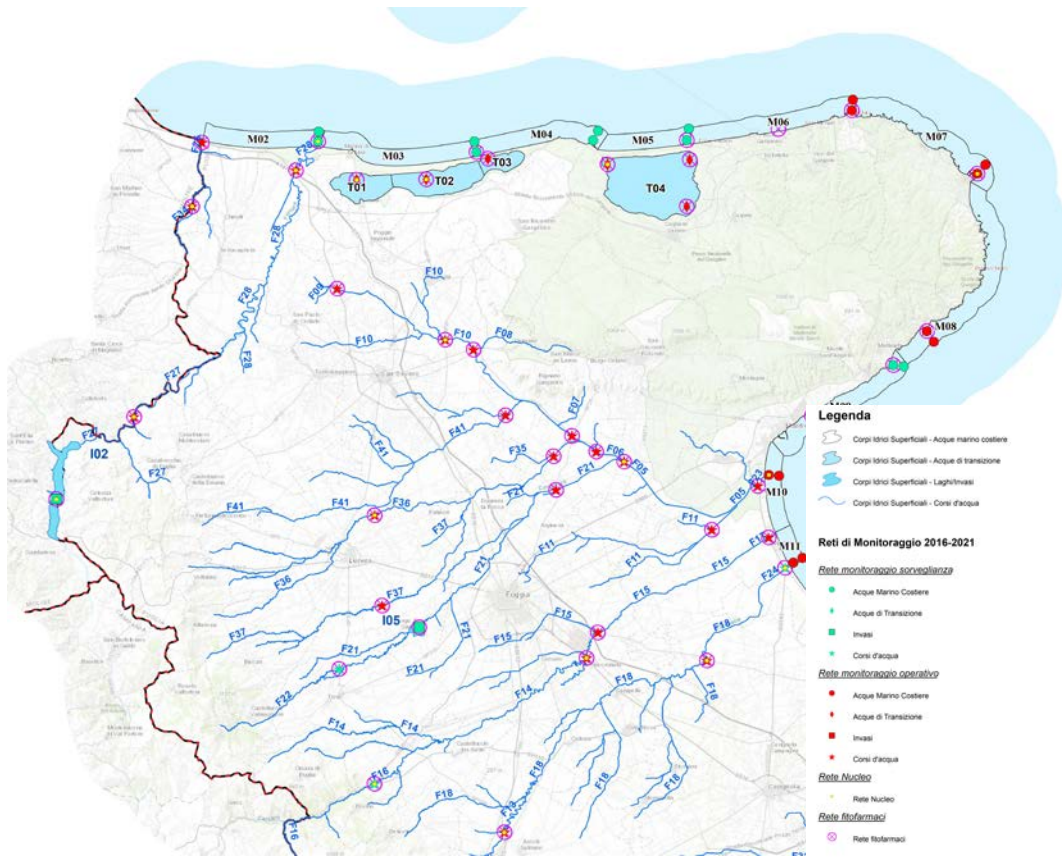
- Corsi d'acqua/Fiumi = 18 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Transizione = 6 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 20 C.I.

In tali corpi idrici sono allocati n. **47** siti di monitoraggio previsti per la rete nucleo, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 18;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Transizione (cod. AT) = 6;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 20.

Dal secondo semestre del 2018 è stata attivata **la rete regionale per il monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali**, progettata a partire dalla rete di monitoraggio esistente, configurandosi come sottorete della stessa, a meno di alcune stazioni aggiuntive legate a necessità di specifici approfondimenti.

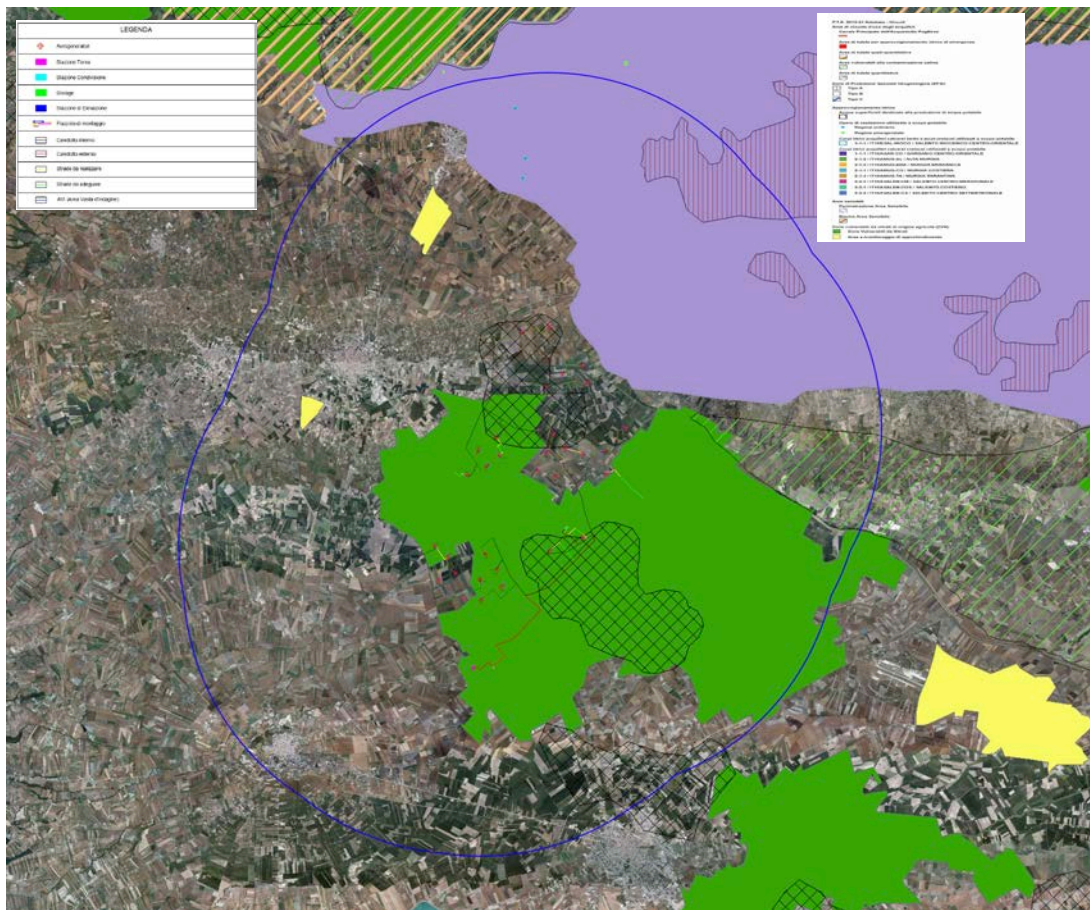
La rete regionale per il monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali consta di n. **98** punti, nei quali vengono ricercate complessivamente un totale di **171** sostanze, con frequenza di campionamento trimestrale.



Monitoraggio 2016-2021

## 5 Layout di progetto su PTA

Come accennato nella premessa il progetto Florio ricade nei territori comunali di San Severo e Rignano Garganico, è costituito da 32 aerogeneratori da 7,2MW, con una potenza complessiva pari a 230,4 MW.



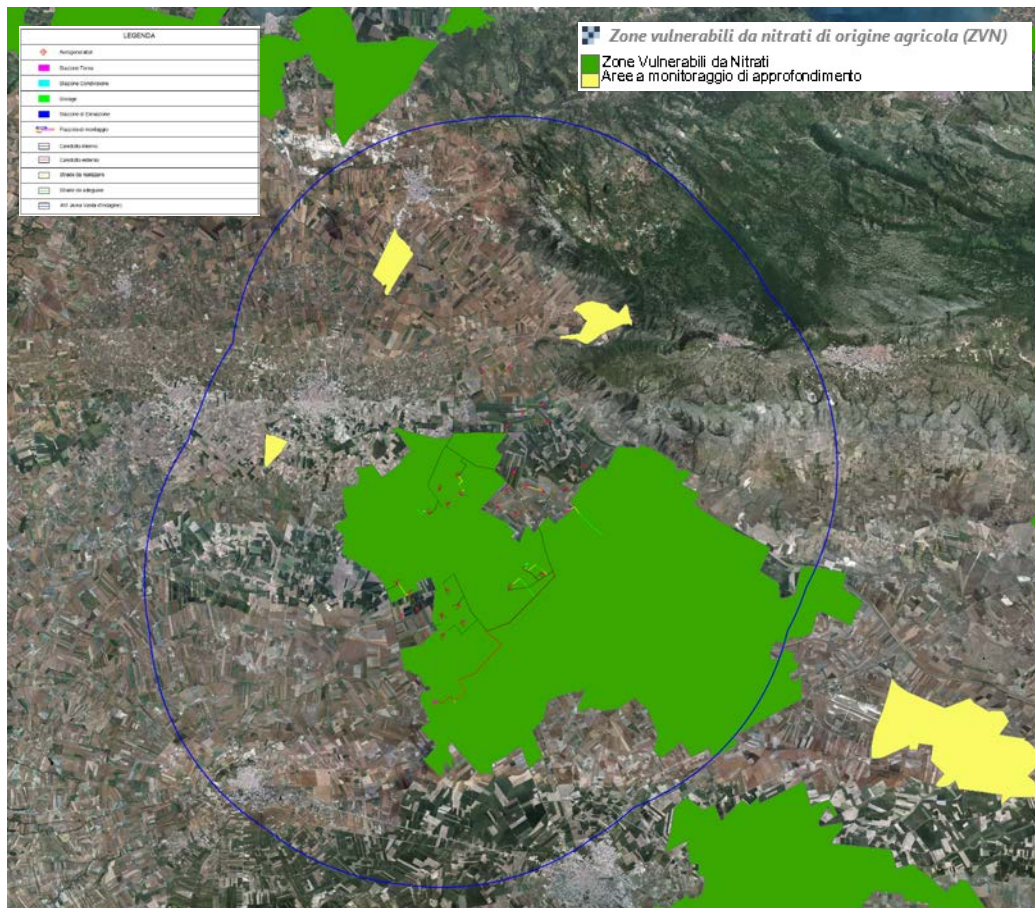
*Layout di progetto su PTA*

Nelle pagine seguenti verranno trattate le singole voci del PTA:

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola(ZVN);
- Zone di protezione speciale idrogeologica(ZPSI);
- Perimetrazione Area sensibile;
- Bacino area sensibile;
- Aree di tutela quantitativa;
- Aree di tutela quali-quantitativa;

- Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza;
- Opere di captazione utilizzate a scopo potabile;
- Corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile;
- Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile;

## Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)



*Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola(ZVN)*

Il progetto in esame ricade nella ZVN per le seguenti componenti:

- Wtg1-2-5-6-7-9-10-11-12-13-14-15-16-17;
- Relative piazzole di montaggio;
- Cavidotto interno di collegamento torri sopra menzionate;
- L'intero cavidotto esterno;
- Relative strade da adeguare e da realizzare in avvicinamento alle torri;
- Stazione elevazione;
- Stazione di condivisione;
- Stazione Terna;

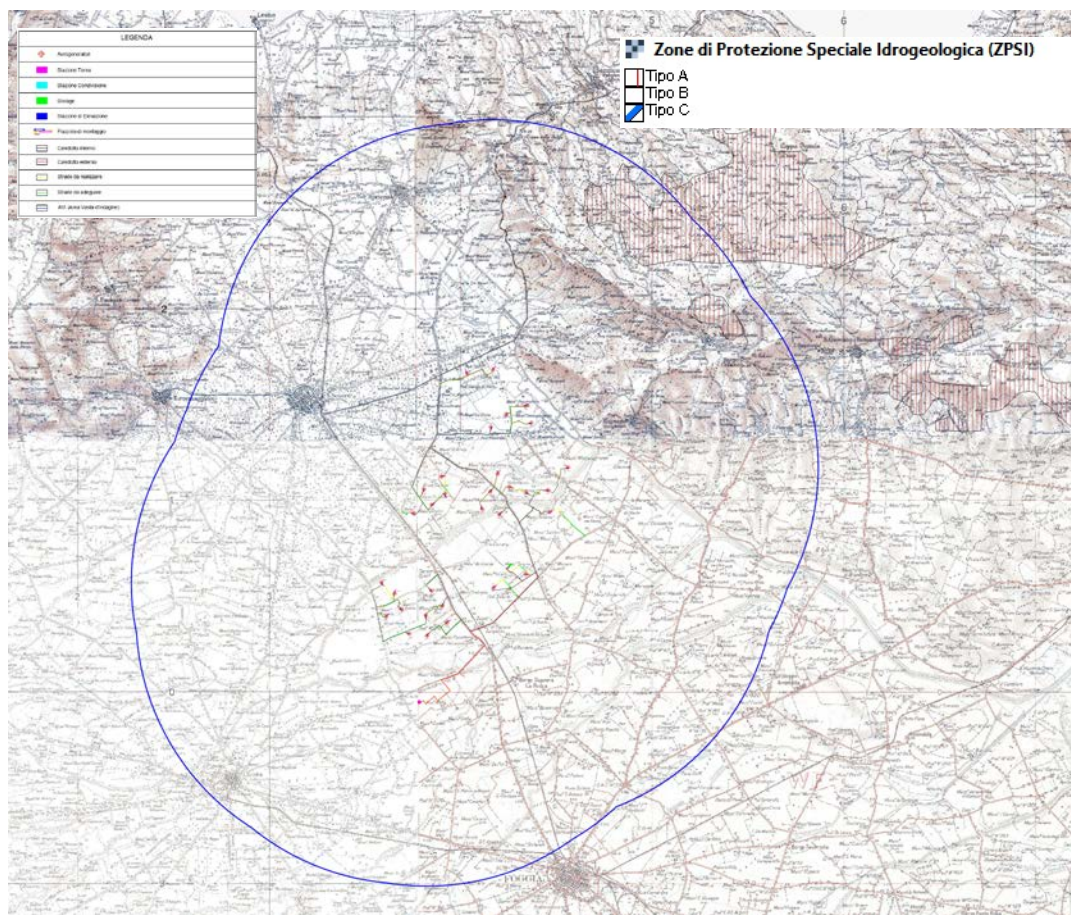
- Storage.

L'inquinamento delle acque da nitrati è causato dal ricorso a pratiche agricole intensive che si traducono in un frequente utilizzo di concimi chimici e in un'elevata concentrazione di bestiame su superfici ridotte.

Il progetto in esame non prevede l'inquinamento di tali acque.

**Il progetto in esame è compatibile**

### Zone di protezione speciale idrogeologica (ZPSI)



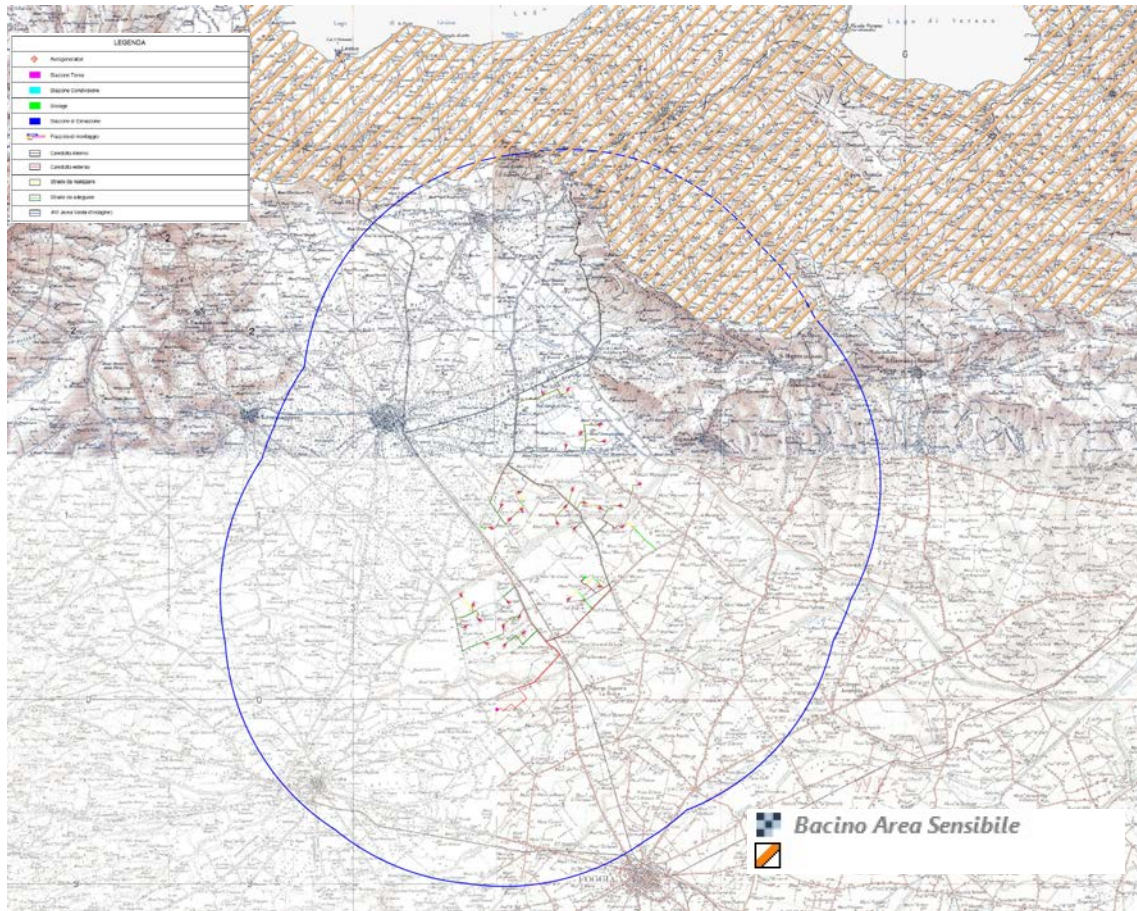
*Zone Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI)*

Il progetto in esame non va ad interferire con nessuna delle tre tipologie di zone speciali idrologiche.

**Il progetto in esame è compatibile.**



## Bacino area sensibile



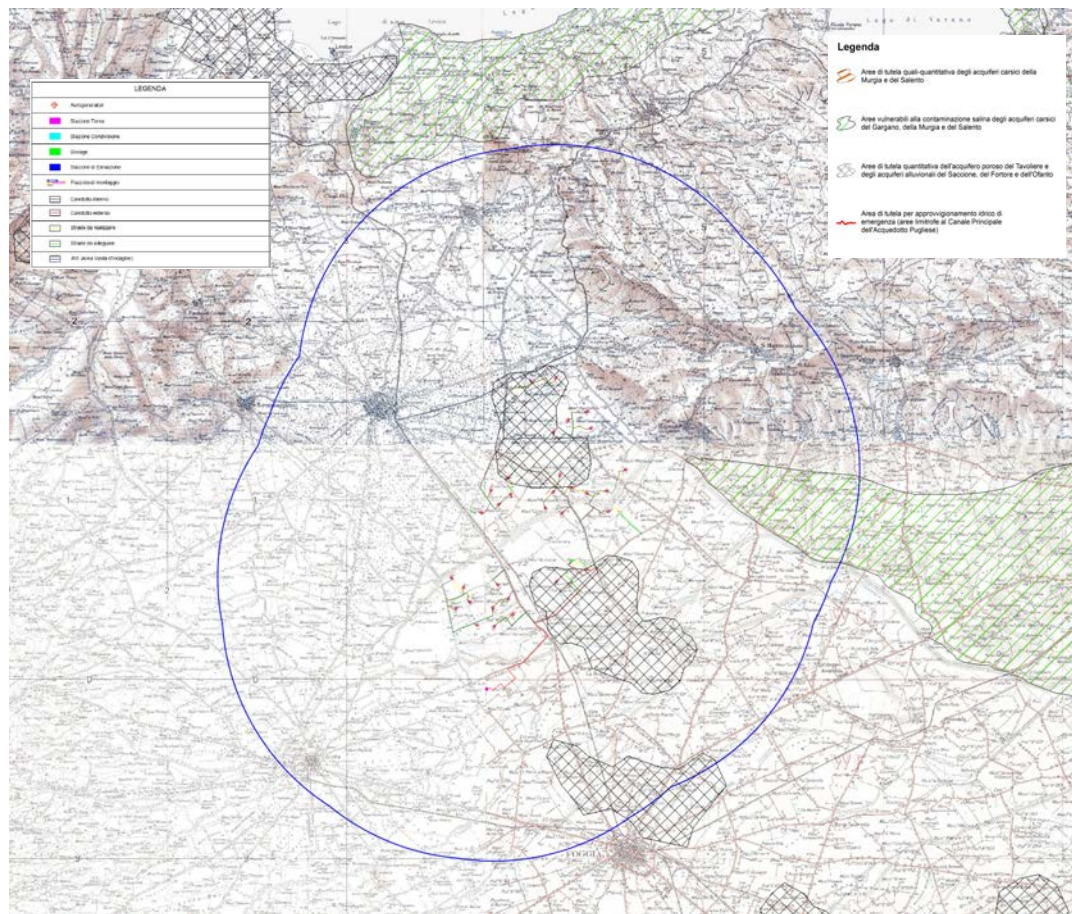
*Bacino aree sensibili*

Non vi sono interferenze tra il progetto in esame e l'area sensibile dei bacini.

**Il progetto in esame è compatibile.**



## Aree di tutela



*Aree di tutela*

Il progetto in esame ricade nelle aree di tutela quantitativa dell'acquifero poroso del Tavoliere e degli acquiferi alluvionali del Saccione, del Fortore e dell'Ofanto per le seguenti componenti:

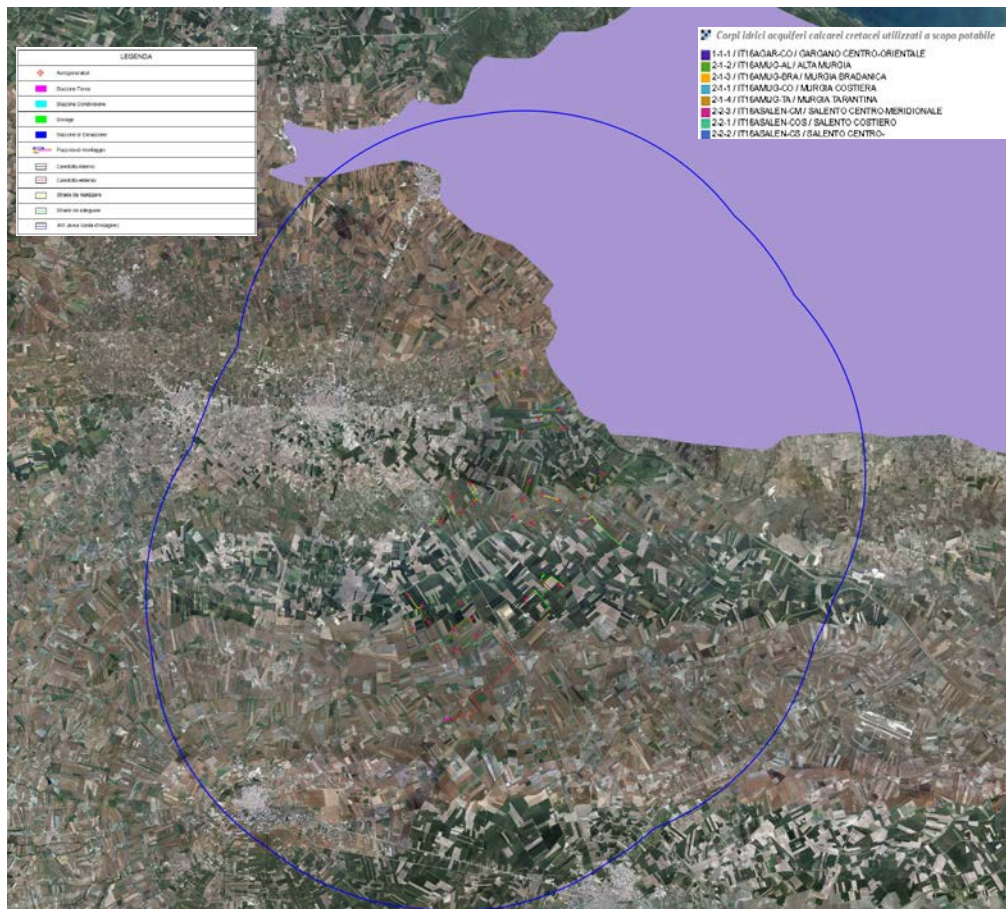
- Wtg11-12-20-27-31-32;
- Relative piazzole di montaggio;
- Cavidotto interno di collegamento torri sopra menzionate;
- Parte del cavidotto esterno;
- Relative strade da adeguare e da realizzare in avvicinamento alle torri;

Pur ricadendo non va a interferire con tali aree.

**Il progetto in esame è compatibile.**



## Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile



*Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile*

Il progetto in esame non va ad interferire con nessun corpo idrico acquifero calcareo e a scopo potabile.

### **Il progetto in esame è compatibile.**

I corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile e le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile non vengono trattati non rientrano nella zona del progetto in esame.

## Conclusioni

Gli ecosistemi acquatici, oltre che ad assicurare utilità dell'acqua nelle attività produttive (agricoltura, industria e produzione di energia elettrica), assolvono fondamentali funzioni per la vita nella biosfera e risultano basilari nell'assicurare l'organizzazione e la coesione sociale delle comunità umane perché rappresentano patrimoni naturali che caratterizzano l'identità di territori e popolazioni.

A seguito della crisi del tradizionale modello di gestione idrica, in cui l'acqua è considerata una semplice risorsa produttiva, le politiche idriche dell'Unione Europea hanno assunto un nuovo approccio basato sulla priorità nella sostenibilità degli ecosistemi come base per le diverse funzioni svolte dalla risorsa. La crisi degli ecosistemi idrici, lo sfruttamento insostenibile di molte falde acquifere e i problemi crescenti derivati dal deterioramento della qualità delle risorse d'acqua hanno portato ad una riformulazione dei modelli di gestione della risorsa idrica.

In tale contesto si inserisce la *Water Framework Directive* (WFD - Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE) il cui obiettivo principale è il ripristino della sostenibilità ecologica attraverso la prevenzione di ogni forma di degrado e il ripristino delle funzioni ecologiche fondamentali attuabile attraverso l'introduzione di elementi atti a promuovere i concetti portanti della gestione sostenibile delle risorse idriche.

La direttiva stabilisce dei criteri ambientali di prevenzione, tutela, risanamento ed usi sostenibili della risorsa idrica per il raggiungimento dei seguenti scopi:

- evitare l'ulteriore degrado e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici;
- garantire la disponibilità futura delle risorse e gli usi prioritari;
- minimizzare l'inquinamento e tutelare la qualità dei corpi idrici;
- ridurre i rischi di inondazioni e siccità.

A livello Nazionale la WFD è stata recepita con il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Questa si pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, attraverso determinati piani e programmi che promuovono lo sviluppo sostenibile.

Il Decreto definisce le finalità mirate ad assicurare la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee, tramite:

- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- il conseguimento di adeguate protezioni per le acque destinate a particolari usi e il miglioramento del loro stato di qualità;
- la protezione ed il miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici;
- il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché della loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Gli strumenti di tutela individuati dal legislatore nazionale con la normativa in riferimento sono rappresentati dai "Piani di Gestione", a scala di Distretto Idrografico, e dai "Piani di Tutela delle Acque", a scala regionale.

A Piani di Tutela delle Acque delle regioni appartenenti al *Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*, di cui la Regione Puglia fa parte, rappresentano, quindi, il fondamento su cui predisporre il Piano di Gestione del Distretto Idrografico, quale strumento di pianificazione territoriale.

Il PTA affronta tre importanti aspetti:

- Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche per assicurare l'equilibrio tra la sua disponibilità e i fabbisogni;
- Introduzione degli obiettivi di qualità ambientale per il controllo del corpo idrico (prevenzione inquinamento idrico);
- Monitoraggio qualitativo e quantitativo.

Il progetto in esame non comporta la realizzazione di pozzi e non comporta l'utilizzo e/o sfruttamento di corpi idrici e tantomeno l'utilizzo di fertilizzanti risultando compatibile con gli aspetti del PTA.

In conclusione il progetto Florio non comporta l'utilizzo di corpi idrici e/o falde acquifere tale da andare a modificare l'aspetto ecologico/chimico e tanto meno ad aggravare gli impatti presenti.

**Il progetto risulta compatibile in relazione a quanto previsto dal piano di tutela delle acque PTA.**